Número 269

OSCAR SÁNCHEZ

La Instrumentación de la Política Monetaria en México en el Contexto de los Ciclos Económicos

JUNIO 2003



Las colecciones de **Documentos de Trabajo** del **CIDE** representan un medio para difundir los avances de la labor de investigación, y para permitir que los autores reciban comentarios antes de su publicación definitiva. Se agradecerá que los comentarios se hagan llegar directamente al (los) autor(es).

• D.R. ® 2003. Centro de Investigación y Docencia Económicas, carretera México-Toluca 3655 (km. 16.5), Lomas de Santa Fe, 01210, México, D.F.
Tel. 5727•9800 exts. 2202, 2203, 2417
Fax: 5727•9885 y 5292•1304.

Correo electrónico: publicaciones@cide.edu www.cide.edu

Producción a cargo del (los) autor(es), por lo que tanto el contenido así como el estilo y la redacción son su responsabilidad.

Resumen

El régimen de libre flotación cambiaria se introdujo en México como consecuencia de la crisis cambiaria de 1995 y ha coincidido con la instrumentación de la política monetaria a través del mecanismo de saldos acumulados, el llamado "corto". Aunque la libre flotación cambiaria, al igual que en otros episodios, ha estado caracterizado por la estabilización de la inflación, el aludido régimen no ha anulado la generación de ciclos de apreciación pronunciada del tipo de cambio real. El presente trabajo parte de un análisis comparativo de la variabilidad del tipo de cambio y de la tasa de interés de México, observándose que la baja volatilidad del tipo de cambio, relativa a la observada en otros países, puede asociarse con la instrumentación de la política monetaria a través del mecanismo de saldos acumulados. Se estudia el efecto que la estabilidad cambiaria tiene en un contexto de reducción de la inflación, proponiéndose que la dilatación en el abandono del mecanismo de instrumentación vigente contribuiría a ampliar los deseguilibrios sectoriales una vez que la economía reencuentre la senda de crecimiento. Finalmente, se enumeran las condiciones para el abandono exitoso del mecanismo del "corto". Para aquellos que tenían duda sobre si la transición hacia la democracia electoral se había operado, las elecciones del pasado 2 de julio fueron contundentes. No sólo se produjo la alternancia condición exigida por algunos para aceptar que la transición había llegado a buen puerto- sino que volvió a producirse un gobierno sin mayoría.1

Abstract

The floating exchange rate regime was introduced in Mexico as a consequence of the 1995 currency crisis and has coexisted with monetary policy instrumentation through the cumulated balance mechanism, the so-called "corto". Although the free floating regime has been characterized by inflation stabilization, it has not annihilated the cycle of real exchange rate appreciation. The present document departs from a comparative analysis of exchange rate and interest rate variability, that highlights the coincidence of low exchange rate volatility and high interest rate variability can be associated with the presence of the monetary policy instrument. The consequences of low exchange rate variability in the context of inflation stabilization are analyzed, suggesting that the delay in abandoning the current monetary policy instrument would contribute to widen sectarian disequilibria once the economy reencounters growth. Finally, the conditions for the successful abandonment of the mechanism of the "corto" are enumerated

Introducción

El régimen de libre flotación cambiaria fue adoptado en México como consecuencia de la crisis financiera de 1995, y ha evolucionado en el contexto de dos fuerzas que se contraponen: la introducción de reglas automáticas que limitan las fluctuaciones del tipo de cambio y la amenaza de intervención directa en el mercado cambiario por parte del banco central. Así, a partir de finales de 1995, la intervención discrecional en el mercado cambiario fue sustituida por mecanismos automáticos que tenían el propósito tanto de evitar las fluctuaciones pronunciadas en el tipo de cambio como de promover la acumulación de un acervo significativo de reservas internacionales. A partir de 2000 dichos mecanismos automáticos se abandonaron, y en el segundo trimestre de 2003 se introdujo de nueva cuenta un mecanismo de venta contingente de dólares al mercado. A pesar de lo anterior, el banco central se ha reservado en todo momento el derecho de intervenir de manera discrecional en el mercado cambiario.

De manera paralela, a partir de la crisis financiera de 1995, se incorporaron los elementos que hoy en día conforman al mecanismo de instrumentación de la política monetaria en México. Así, en un principio, se adoptó un límite al crecimiento del crédito interno neto del Banco de México, esquema que se vio reforzado al establecer como instrumento de la política monetaria al objetivo de saldos acumulados, el "corto", el cual permitía en principio la libre determinación tanto del tipo de cambio como de la tasa de interés¹.

En el presente trabajo se propone que bajo el régimen de libre flotación cambiaria en México la evolución del mecanismo de política monetaria ha conducido a un arreglo que no cuenta aún con los elementos suficientes para evitar que se generen desequilibrios que pudieran conducir a una nueva crisis financiera. Se sugiere además que de acuerdo con la experiencia de crisis pasadas, las adecuaciones al régimen se deben llevar a cabo en la parte baja del ciclo económico, cuando la demanda agregada crece a un ritmo más lento. Esto con miras a evitar que un desequilibrio pronunciado genere la viabilidad de escenarios bajo los cuales resulte contraproducente llevar a cabo dichos cambios de política.

El estudio parte de un análisis comparativo de la variabilidad del tipo de cambio y la tasa de interés bajo el régimen de libre flotación en México, donde se destaca la baja volatilidad cambiaria que ha convivido con una alta variabilidad de la tasa de interés. A continuación se ilustra cómo es posible generar un comportamiento similar de las variables financieras en el contexto del modelo de una economía con libre flujo de capitales y donde los choques

¹ Para un análisis detallado de la evolución del esquema de instrumentación de la política monetaria en México durante el régimen de libre flotación véase Martínez et al (2001).

exógenos a la demanda por dinero son seguidos de adecuaciones de la oferta monetaria que aíslan al mercado cambiario. Se propone, por tanto, la hipótesis de que, en el contexto del mecanismo de saldos acumulados, solo una reacción similar por parte de la autoridad monetaria de México es capaz de explicar un comportamiento del tipo de cambio y la tasa de interés que coincide con las predicciones del modelo.

Una vez establecida la relación entre la estabilidad cambiaria y el mecanismo de instrumentación de la política monetaria, a continuación se analizan las características del proceso desinflacionario implementado en México a partir de 1996. Se observa que, al igual que en episodios precedentes, la desinflación corriente no ha prescindido de generar una apreciación secular del tipo de cambio real. En particular, la reducción de la inflación ha estado caracterizada por un comportamiento heterogéneo de los precios, donde la rápida convergencia de la inflación de mercancías a la inflación internacional ha estado acompañada de una considerablemente más lenta de la inflación de los servicios. De modo que, al igual que en episodios anteriores, la política de estabilización del nivel de precios ha generado una caída secular en el precio relativo de los bienes comerciables2.

Aunque bajo el régimen de libre flotación se esperaría que el sesgo cambiario impuesto por la desinflación se corrigiera automáticamente, a continuación se señalan una serie de elementos prevalecientes bajo el régimen actual que hacen pensar que lo anterior no será el caso, al menos en el corto plazo. En primer lugar, puesto que la estabilidad de precios es un hecho no consumado, bajo las condiciones actuales resulta razonable esperar que el tipo de cambio real continúe apreciándose. Esto es así puesto que una vez lograda la convergencia de la inflación de mercancías, la estrategia de desinflación de aquí en adelante se debe concentrar inevitablemente en la reducción de la inflación de servicios y el sostenimiento de inflación baja en mercancías. No es difícil reconocer que ésta última condición depende de la estabilidad del tipo de cambio, esto por el efecto histórico que las fluctuaciones cambiarias han tenido sobre el crecimiento de los precios de las mercancías en México. Por tanto, la estrategia actual de desinflación depende de manera crucial del sostenimiento de la estabilidad cambiaria lo cual implica inevitablemente una expectativa de apreciación del tipo de cambio real.

En el contexto de un modelo simple de dos sectores que conviven en un sistema financiero bajo información imperfecta, una expectativa de apreciación del tipo de cambio real genera la concentración de los recursos financieros en el sector de bienes no-comerciables. Una condición que

² Sánchez et al (2001) llevan cabo una caracterización de los procesos desinflacionarios registrados en un conjunto de países durante el período 1970-1998.

refuerza a éste efecto es la existencia de una distorsión en el mercado de crédito que no permita que la totalidad de las consideraciones de riesgo sean incorporadas al precio del activo en cuestión; esto es, al tipo de cambio. Así, la percepción acerca de la existencia de una garantía capaz de salvar una situación de insolvencia del sistema conduce inevitablemente a un equilibrio donde resulta óptimo para los agentes incorporar a sus decisiones individuales la posibilidad de una quiebra masiva. Se propone aguí que éste último elemento se da siempre que los agentes perciban al acervo de reserva en moneda extranjera en poder del banco central como la garantía de que no se registrará un salto repentino en el tipo de cambio. Esto es, la percepción por parte del gobierno acerca de la importancia de dicho acervo difiere de la de los agentes. El primero considera a dicho acervo como una condición que beneficia los términos de acceso a los mercados internacionales de deuda; mientras los segundos lo conciben como una garantía capaz de solventar al sistema financiero siempre que un evento adverso provoque la insolvencia de una masa significativa de deudores.

Al colocar los elementos arriba enumerados en la dinámica de los ciclos económicos se llega a la conclusión ineludible de que lo único que se necesita para ampliar los desequilibrios existentes es una expansión de la demanda agregada. Esto es, la condición suficiente que colocaría a la economía en el preámbulo de una crisis financiera es la persistencia de los desequilibrios en la parte alta del ciclo económico, cuando la economía se encuentra en plena expansión.

Finalmente, y a manera de conclusión, se propone que es solo bajo el contexto descrito anteriormente que se reconoce el efecto nocivo que provoca el mecanismo de saldos acumulados, el "corto", impuesto por el banco central a partir de la crisis de 1995. Y que, aunque implique un retardo en la obtención de la meta de estabilidad de precios, el banco central debe abandonar dicho mecanismo lo antes posible, con el objeto de permitir al tipo de cambio ejercer su papel natural de variable de ajuste en un régimen de libre flotación cambiaria.

II. Hechos estilizados acerca de la volatilidad relativa del tipo de cambio y la tasa de interés en México

A partir de la crisis financiera de diciembre de 1994 México abandonó el régimen de tipo de cambio predeterminado. Bajo dicho régimen, el compromiso por parte del banco central era mantener las fluctuaciones del tipo de cambio dentro de límites predeterminados. Este compromiso era creíble siempre y cuando el instituto central contara con acceso a una reserva de moneda extranjera que le permitiera detener cualquier presión que amenazara con depreciar al tipo de cambio por arriba del límite superior predefinido.

La modificación del régimen cambiario después de la crisis implicó que la política monetaria dejara de estar supeditada al mantenimiento de la paridad cambiaria. Este primer paso para desligar a las políticas cambiaria y monetaria provocó que prácticamente todo el 1995 el tipo de cambio experimentara alta variabilidad. Esta no fue necesariamente el producto de la adopción del nuevo régimen cambiario, sino que estuvo determinada fundamentalmente por la incertidumbre que durante aquel año prevaleció acerca de la viabilidad financiera del país. Lo anterior se constata al reconocer que la volatilidad estuvo acompañada de una elevada variabilidad de la tasa de interés doméstica.

A partir de 1996, una vez reestablecida la confianza, el tipo de cambio mostró una marcada estabilidad la cual ha prevalecido a la fecha3. Este comportamiento estable puede calificarse así al compararlo con el historial cambiario de aquellas economías desarrolladas con una larga trayectoria de libre flotación cambiaria (flotadores tradicionales), así como con el de aquellas economías emergentes que como México adoptaron recientemente la flotación cambiaria (nuevos flotadores).

Si se mide la volatilidad del tipo de cambio como la frecuencia con la que su variación diaria sobrepasa a un porcentaje determinado, en el Cuadro 1 se puede observar como dicha medición resulta inferior para el peso mexicano a la registrada por los tipos de cambio de los flotadores tradicionales. El cuadro 1 revela, por ejemplo, que para los flotadores tradicionales el cambio porcentual diario en el tipo de cambio superó a un valor de +/-0.25% con una frecuencia promedio de 59%. Mientras que para el tipo de cambio del peso mexicano dicha banda fue superada solo el 51% de las veces. Asimismo, para los flotadores tradicionales el cambio porcentual diario en el tipo de cambio superó a un valor de +/-0.50% con una frecuencia promedio de 32.5%. Para el

4 CIDE

_

³ En efecto, a partir de 1996 y hasta la fecha, el tipo de cambio ha mostrado períodos prolongados de estabilidad, interrumpidos estos sólo por acontecimientos de gran importancia como la crisis asiática, la crisis rusa y la crisis de sucesión en Brasil.

tipo de cambio del peso mexicano dicho límite fue superado tan solo el 26.1% de las veces4.

Un patrón similar se observa al comparar la variabilidad del tipo de cambio del peso mexicano con la de las monedas de aquellos países que recientemente adoptaron la libre flotación cambiaria. Así, en el Cuadro 1 se observa que para los nuevos flotadores el cambio porcentual diario en el tipo de cambio superó a un valor de +/-0.25% con una frecuencia promedio de 58.3%.

⁴ Calvo et al.(2002) llevan a cabo un análisis similar para un número mayor de países.

Cuadro 1. Volatilidad del Tipo de Cambio*

País	Período	/ O O = O /		
		+/-0.25%	+/-0.50%	
Flotadores Tradicional	es es			
Alemania	mayo 1996- diciembre 2002	62,4	35,6	
Australia	enero 1995- diciembre 2002	65,0	38,2	
Canadá	enero 1995- diciembre 2002	37,7	11,3	
Estados Unidos	mayo 1996- diciembre 2002	62,5	35,5	
Francia	enero 1996- diciembre 2002	62,8	34,8	
Japón	enero 1995- diciembre 2002	65,2	42,3	
Nueva Zelanda	enero 1995- diciembre 2002	63,6	37,6	
Reino Unido	enero 1995- diciembre 2002	52,6	24,3	
Promedio Tradicionale	S	59,0	32,5	
Números flotadores				
Brasil	mayo 1999-diciembre 2002	72,5	50,2	
Colombia	octubre 1999-diciembre 2002	50,2	20,5	
Corea del Sur	noviembre 1998-diciembre 2002	49,5	28,2	
Chile	septiembre 1999-diciembre 2002	52,8	26,7	
Indonesia	enero 1999-diciembre 2002	75,1	60,0	
Tailandia	enero 1998-diciembre 2002	49,9	28,2	
México	enero 1996-diciembre 2002	51,2	26,1	
Promedios Nuevos Flo	tadores	58,3	35,6	

^{*}Volatilidad se define como la probabilidad de que la variación porcentual diaria del tipo de cambio

se encuentre fuera de la banda indicada.

FUENTE: Bloomberg y Banco de México.

Para estos mismos países la variación del tipo de cambio superó a un valor de +/-0.50% con una frecuencia promedio de 35.6%. Como ya veíamos más arriba, para el peso mexicano la referida medición de la variabilidad resultó del 51% y el 26.1%, respectivamente Esto es, para ambas mediciones la variabilidad cambiaria en. México resultó inferior.

Pero el peso mexicano no ha navegado en aguas más tranquilas que el promedio del resto de las economías del mundo. Esto es, al menos que las perturbaciones externas que han afectado a la economía mexicana hayan sido menores que las afrontadas por el resto de la economías, la relativa estabilidad que ha caracterizado a la moneda mexicana a partir de principios del 1996 debería tener como contrapartida un comportamiento más volátil en el mercado de dinero. Esto último se puede constatar al comparar las fluctuaciones en la tasa de interés registradas en México con las fluctuaciones registradas en las tasas de interés correspondientes a otros países con libre flotación cambiaria.

Si se mide la variabilidad de la tasa de interés como la frecuencia con la que el cambio diario en dicha variable supera a un valor de +/-5 puntos base (p.b.), en el Cuadro 2 se observa, por ejemplo, que de 1996 a la fecha para el caso de los flotadores tradicionales dicha frecuencia ha resultado de tan sólo 5.8% en promedio. Mientras que en el mismo período para México dicha medición resulta de más del 51%, casi 10 veces más alta. Es más, de entre éste grupo de países aquel con mayor variabilidad de tasas, Alemania, registró una medición de apenas 17%, casi un tercio menos que la variabilidad registrada por la tasa de corto plazo en México. Aunque, de acuerdo con el Cuadro 2, la variación de las tasas de interés resulta mayor en otros países, como Brasil o Colombia, no es difícil reconocer que la medición de la variabilidad de tasa de interés aquí presentada supera en el caso de México a la mayoría de los países que operan en la actualidad bajo un régimen de libre flotación cambiaria.

Cuadro 2. Volatilidad de Tasas de Interés de Mercado*

País	Tasa	Período Muestral	5 p.b.	10 p.b.	15 p.b.
Flotadores Tradicio	onales				
Alemania	Call Money Rate	enero 1996-diciembre 2002	16.8	11.5	13.6
Australia	Libor	enero 1996-diciembre 2002	3.4	1.3	1.0
Canadá	Prime Rate (1 mes)	enero 1996-diciembre 2002	3.7	1.1	0.6
Estados Unidos	Prime Rate	enero 1996-diciembre 2002	1.6	0.6	0.0
Francia	Paris Interbank Rate	enero 1996-diciembre 2002	6.5	2.7	1.6
Japón	Prime Rate Bank Bill Rate (30	enero 1996-diciembre 2002	3.5	3.0	3.0
Nueva Zelanda d	ías)	enero 1996-diciembre 2002	9.9	2.7	1.4
Reino Unido	Libor (1 mes)	enero 1996-diciembre 2002	1.3	0.3	0.0
Promedio					
adicionales Nuevos			5.8	2.9	2.7
otadores					
Brasil	Anbid	mayo 1999-diciembre 2002	72.6	40.9	29.0
Colombia	Money Market Rate	octubre 1999-diciembre 2002	101.6	75.7	81.2
Corea del Sur	T-bill	noviembre 1998-diciembre 2002	13.4	2.6	0.2
Chile	Papel gubernamental	septiembre 1999-diciembre 2002	30.1	10.8	6.0
Indonesia	Deposit Rate	enero 1999-diciembre 2002	40.6	29.6	25.8
Tailandia	Bibor	enero 1998-diciembre 2002	22.0	18.3	15.4
México	Tasa de fondeo	enero 1996-diciembre 2002	52.3	19.2	10.4
Promedio					
uevos Flotadores			47.5	28.2	24.0

En comparación con otras economías cuyas monedas flotan la evidencia sobre la volatilidad cambiaria y la variabilidad de la tasa de interés en México resulta contrastante. En general, el peso mexicano muestra una relativa estabilidad, la cual ha estado acompañada de una acentuada variabilidad de las tasas de interés, al contrario de lo que se observa en el promedio de los países que flotan su moneda.

III. Hipótesis acerca de la variabilidad del tipo de cambio y de la tasa de interés

En una economía como México, abierta a los flujos internacionales y precio aceptante en los mercados de capital, las condiciones del mercado financiero doméstico están afectadas fundamentalmente por el comportamiento del rendimiento de los bonos que el gobierno coloca en el exterior. Esto es, los precios de los activos en México están intrínsecamente ligados al comportamiento de los flujos internacionales y a la percepción acerca de la viabilidad económica del país por parte de inversionistas que participan en los mercados de capital. Lo anterior se puede ver de manera sencilla a partir de la ecuación de paridad de tasas de interés. Bajo el supuesto de libre movilidad de capitales, se tiene que:

$$i_0 = i_0^* + (s_1 - s_0) \tag{1}$$

Donde i_0 , i^*_0 y s_1 - s_0 son la tasa de interés doméstica, el rendimiento de un bono del gobierno mexicano denominado en dólares, y la depreciación (o apreciación) cambiaria esperada, todas correspondientes al período actual.

La ecuación (1) no intenta suponer que la tasa de interés externa es el único determinante de los cambios en la tasa de interés doméstica y del tipo de cambio. Sin embargo, sí propone que toda perturbación a la percepción acerca de la viabilidad de la economía que se refleje en un cambio en la percepción de riesgo por parte de los inversionistas que participan en los mercados de capital⁵ provocará un cambio ya sea en la tasa de interés doméstica o en la depreciación cambiaria. Así, por ejemplo, un cambio en el precio internacional de la mezcla mexicana de petróleo alterará la percepción acerca de la capacidad de pago del gobierno mexicano, lo cual se reflejará necesariamente en el comportamiento de la sobre-tasa de interés asociada a la cotización de la deuda que el gobierno de México coloca en los mercados internacionales de capital. De acuerdo con (1), esto se reflejará

_

⁵ Esto es, el rendimiento de los bonos que coloca el gobierno en el exterior incluye a la tasa de interés externa y al riesgo país.

inevitablemente ya sea en el comportamiento del tipo de cambio o de la tasa de interés.

Despejando en (1) y calculando las varianzas de ambos lados de la ecuación, se obtiene que la suma de la varianza de la tasa de interés y la de la depreciación cambiaria es igual a la varianza en el rendimiento del bono gubernamental denominado en moneda extranjera.

$$\operatorname{var}(i) + \operatorname{var}(\Delta s) \pm \operatorname{cov}(i, \Delta s) = \operatorname{var}(i^*)$$
 (2)

La ecuación (2) implica que siempre que exista libre movilidad de capitales las perturbaciones en la tasa de interés externa se distribuirán entre ajustes de la tasa de interés doméstica y del tipo de cambio. De éste modo muchos de los movimientos de estas últimas dos variables se pueden explicar ya sea por cambios en la tasa de interés internacional o por el cambio en la percepción de riesgo por parte de los inversionistas en los mercados de capital. Nótese que hasta el momento no se ha dicho nada acerca de cómo se distribuye el ajuste entre estas dos variables ante un choque exógeno.

Para analizar más formalmente la cuestión que tiene que ver con la relativa estabilidad cambiaria observada en México a partir de 1996, y que ha estado acompañada de una considerable variabilidad de la tasa de interés interna, es necesario extender el análisis previo para considerar de manera explícita el equilibrio en el mercado de dinero. Así, bajo el supuesto de paridad del poder de compra, se tiene que el equilibrio en el mercado de dinero implica que

$$m_0 - s_0 = -\alpha i_0 \tag{3}$$

Donde, m_0 y s_0 representan al logaritmo de la oferta monetaria y al logaritmo del tipo de cambio, ambos en el período actual, y α a la semielasticidad interés de la demanda real por dinero. Introduciendo en ésta última ecuación el supuesto de paridad de tasas de interés (ecuación (1)), se obtiene que

$$m_0 - s_0 = -\alpha (i_0^* + s_1 - s_0)$$

ecuación a partir de la cual no es difícil llegar a

$$S_0 = \frac{1}{1+\alpha} \sum_{t=0}^{\infty} \left(\frac{\alpha}{1+\alpha} \right)^t (m_t + \alpha i_t^*)$$

Esta expresión indica que el logaritmo del tipo de cambio en el período actual resulta ser el promedio ponderado de los valores actuales y futuros del logaritmo de la oferta monetaria y del nivel de la tasa de interés externa multiplicado éste último por la semi-elasticidad interés de la demanda real por dinero.

Supongamos que del período 1 en adelante se espera que la oferta monetaria y la tasa de interés externa se mantengan constantes en los niveles

a m y i^* respectivamente. Puesto que el promedio ponderado de una constante es igual a ella misma, tenemos que

$$s_1 = m + \alpha i *$$

Introduciendo éste resultado en la ecuación (3) nos queda que el logaritmo del tipo de cambio en el período actual está dado por

$$s_{0} = A + \frac{1}{1+\alpha} (m_{0} + \alpha i_{0}^{*})$$
 (4)

donde la constante viene dada por

$$A = \frac{\alpha}{1 + \alpha} (m + \alpha i^*).$$

Combinando ésta última ecuación con el supuesto de paridad de tasas de interés, ecuación (1), tenemos que la tasa de interés doméstica actual es igual a

$$i_{0} = \frac{A}{\alpha} + \frac{1}{1+\alpha} \left((1-\alpha)i_{0}^{*} - m_{0} \right) \tag{5}$$

Hasta ahora no se ha dicho aquí nada acerca de los valores de las variables en el período corriente. Supongamos, por ejemplo, que en el período 0 la tasa de interés externa sufre un aumento no anticipado, ya sea por una incremento en la tasa de interés internacional o una percepción de mayor riesgo asociado a la deuda del gobierno mexicano colocada en el extranjero. A partir de (4) se observa que siempre y cuando m_0 se mantenga constante, el tipo de cambio en el período corriente aumentará. De igual forma, a partir de (5), se concluye que el aumento en la tasa externa provocará un incremento de la tasa de interés doméstica, también siempre y cuando la oferta monetaria se mantenga constante.

Sin embargo, a partir de la expresión (4) se observa que una reacción por parte de la autoridad monetaria que genere una disminución en m_0 , provocará que se reduzca el efecto de la perturbación externa sobre el tipo de cambio. De modo que ya sea a través de un mecanismo automático o "de mercado", o por medio de una acción explícita de política monetaria, existe la posibilidad de reducir el efecto sobre el tipo de cambio. Asimismo, a partir de (5) no es difícil ver que la anterior reacción de política implicaría necesariamente que la perturbación externa provoque un cambio mayor en la tasa de interés interna (nótese que m_0 va precedida de un signo negativo, por lo que una disminución en ésta variable genera un aumento en i_0).

En el caso extremo supongamos que el aumento en la tasa de interés externa se ve acompañado de una disminución de la oferta monetaria en el período inicial que haga que el tipo de cambio se mantenga constante. A partir de (5), y por lo mencionado en el párrafo anterior, dicha reacción por parte de la oferta monetaria provocará un incremento en la tasa de interés

interna mayor que el que se observaría en el caso en el que la oferta monetaria se mantuviera inerte ante el choque exógeno.

En el Cuadro 3 se presenta el cálculo del efecto sobre la depreciación del tipo de cambio y el cambio en la tasa de interés interna que provoca un aumento de 100 puntos base en la tasa de interés externa. Se simulan dichos efectos para tres valores distintos de la semi-elasticidad interés de la demanda real por dinero. En el cuadro se lleva a cabo, además, una comparación entre dos escenarios: en el primer escenario la oferta monetaria se mantiene constante; en el segundo la oferta monetaria se ajusta para compensar exactamente el efecto que la perturbación externa pudiera provocar sobre el tipo de cambio, provocando por tanto que ésta última variable no se altere.

Cuadro 3

EFECTO DE UN AUMENTO DE 100 PUNTOS BASE EN LA TASA DE INTERES EXTERNA

		Semi-elasticida	d de la Demanda	Real por Diner	0	
	0.5		0.7		0.9	
	oferta monetaria					
	constante	se ajusta	constante	se ajusta	constante	se ajusta
Depreciación Tipo de Cambio	0.33%	0%	0.41%	0%	0.47%	0%
Cambio en Tasa de Interés Interna	33 p.b.	33 p.b.	18 p.b.	41 p.b.	5 p.b.	50 p.b.

Según se observa en el Cuadro 3, cuando α =0.5, la respuesta de la tasa de interés doméstica al aumento de la tasa de interés externa es independiente de la reacción de la autoridad monetaria. Así, el aumento en la tasa de interés interna resulta igual a 33 p.b., tanto en el caso en el que m_0 se mantiene constante como en el caso en el que m_0 se ajusta para inhibir la depreciación del tipo de cambio. Cuando α =0.7, sin embargo, el incremento en la tasa de interés doméstica en el caso en el que m_0 se mantiene constante resulta igual a 18 p.b.. Por otro lado, en el caso en el que m_0 se ajusta para compensar al efecto de la perturbación sobre el tipo de cambio, el aumento en la tasa de interés doméstica resulta igual a 41 p.b., más del doble. Por tanto, dependiendo del tamaño de α , y ante una perturbación exógena cuando m_0 se ajusta para estabilizar al tipo de cambio el efecto sobre la tasa de interés interna puede superar en más del 100% al efecto que resultaría en el caso de que m_0 no se ajustara.

⁶ Nótese que esto implica que el efecto de la perturbación externa sobre el tipo de cambio es el máximo posible. Claro está anulando aquellos escenarios en los que la autoridad monetaria puede reaccionar aumentando la oferta monetaria.

A partir de los resultados del Cuadro 3 no es difícil reconocer que conforme la semi-elasticidad interés de la demanda real por dinero se acerca a 1, aumenta considerablemente la diferencia en el efecto sobre la tasa de interés provocada por las distintas reacciones de la política monetaria aquí consideradas⁷. En el caso extremo, cuando α =0.9, el aumento en la tasa de interés interna resulta diez veces mayor cuando m_0 se ajusta para estabilizar al tipo de cambio que cuando m_0 permanece constante.

análisis anterior representa una simplificación Aungue el comportamiento de las variables, es posible derivar a partir de él una hipótesis acerca de porque la relativa estabilidad cambiaria ha estado acompañada en México de una mayor variabilidad de la tasa de interés interna. Esto es, ya sea que de manera explícita, por medio de acciones de política monetaria, o implícita, a través del mecanismo de instrumentación de la política monetaria, el "corto", el accionar del banco central ha estado detrás de la relativa estabilidad del tipo de cambio y la mayor volatilidad de la tasa de interés interna. La conjetura de que la manera de proceder de la autoridad monetaria en México ha derivado en el anterior comportamiento de las variables financieras, no implica que se esté aseverando que la autoridad monetaria tenga como objetivo explícito la estabilización de las fluctuaciones cambiarias. Sin embargo, si es cierto que el instituto central sí tiene como objetivo explícito la consecución de la meta de inflación, y resulta además inevitable reconocer que el comportamiento estable del tipo de cambio no ha perjudicado a la consecución de ese objetivo.

Por tanto, no es difícil ver que en el caso en el que el banco central fijara un objetivo para la tasa de interés de corto plazo (esto es, adoptara una metodología estándar para la instrumentación de la política monetaria) la volatilidad cambiaria aumentaría significativamente⁸. El efecto que ésta medida pudiera provocar sobre la capacidad para sostener la estrategia de reducción de la inflación y la credibilidad de la política de objetivos de inflación, se analiza con más detalle en la Sección VII.

De acuerdo con lo expuesto aquí el régimen de objetivo de saldos acumulados, el mecanismo del "corto", ha contribuido a la estabilización cambiaria coadyuvando al abatimiento de la inflación en México. Aún queda por analizar, sin embargo, en que circunstancias la presencia de dicho

⁷ Solamente cuando la semi-elasticidad interés de la demanda real por dinero es igual 0.5, se anula la diferencia entre los dos casos.

⁸ Esto se puede ver a partir del análisis del Cuadro 3. En el caso en el que la oferta monetaria se mantiene constante ante el choque externo en la tasa de interés internacional, la variabilidad de la tasa de interés interna es la menor, siendo el tipo de cambio la variable sobre la que recae la mayor parte del ajuste.

mecanismo pudiera resultar nociva para el comportamiento estable de las variables financieras en el largo plazo.

IV. La variabilidad cambiaria en el contexto de estabilización de la Inflación

Durante los últimos años el proceso de estabilización del nivel de precios en México ha estado caracterizado por la desigualdad entre la inflación interna y la inflación en el exterior, donde la tasa anual de crecimiento de los precios de México ha ido convergiendo al nivel de la inflación de nuestros principales socios comerciales.

Aunque la convergencia de la tasa de inflación ha estado explicada por un crecimiento cada vez menor de la generalidad de los precios, su velocidad ha diferido para distintos subconjuntos de precios. Así, durante los últimos 4 años, se ha observado una convergencia acelerada de la inflación subyacente de mercancías a la inflación internacional. Más específicamente, durante el período 1999-2002 éste indicador ha pasado por niveles anuales de 11.0%, a 5.4%, 3.1% y 1.6% respectivamente⁹. La velocidad de convergencia ha sido considerablemente inferior en el caso del subconjunto de precios que compone la inflación subyacente de servicios, habiéndose registrado inflaciones anuales de 12.0%, 7.1%, 6.0% y 5.0% durante los años respectivos¹⁰. De modo que, a últimas fechas, la diferencia entre la inflación subyacente de México y la inflación de nuestros principales socios comerciales ha estado explicada cada vez en mayor proporción por el crecimiento del conjunto que compone el índice de precios subyacente de servicios.

La acepción más generalizada del tipo de cambio real es aquella que lo concibe como el precio relativo entre los bienes comerciables y los bienes no-comerciables. Si se toman como aproximaciones razonables de dichos subíndices de precios al índice subyacente de mercancías y de servicios, respectivamente, resulta inevitable concluir que durante los últimos años el proceso de estabilización de la tasa de inflación en México ha conducido a una apreciación del tipo de cambio real observado.

⁹ La inflación internacional, la cual se ha ubicado en niveles de 1.5 % y 2.5% durante los últimos dos años.

¹⁰ A lo largo del período de libre flotación cambiaria en México, de 1996 a la fecha, el crecimiento del subconjunto que compone al índice de precios subyacente de mercancías ha sido igual a 117%, y el correspondiente a servicios ha sido igual a 127%. Estas tasas de inflación resultan de 25% y 37% respectivamente cuando se toma el período 1999-2002. De 1996 a la fecha, la inflación subyacente de mercancías ha resultado inferior a la inflación subyacente de servicios el 60% de los meses, frecuencia que se incrementa a más del 80% si se mide a partir de 1999.

Es importante reconocer antes que nada que se llega a dicha conclusión independientemente del nivel de equilibrio de largo plazo del tipo de cambio real. Esto es, no estamos diciendo aquí nada acerca de la sobre-valuación o sub-valuación de la moneda mexicana, lo único que es claro a partir de la experiencia reciente de estabilización de la inflación es que el tipo de cambio real se ha apreciado a lo largo del período de vigencia del régimen de flotación cambiaria.

Excluida la posibilidad de una reversión de la convergencia de la inflación subyacente de mercancías, resulta evidente que el factor que explicará principalmente toda divergencia entre la inflación interna e internacional será la falta de convergencia de la inflación de los servicios. Por tanto, si de ahora en adelante toda diferencia entre la inflación interna y externa estará principalmente explicada por la inflación del sector no-comerciable, la inflación subyacente de servicios, resulta entonces razonable esperar que el tipo de cambio real se continúe apreciando mientras la inflación en México no converja a la inflación de sus principales socios comerciales.

El efecto que una expectativa de apreciación del tipo de cambio real puede generar sobre la asignación de los recursos se puede ver claramente en el contexto de un modelo de dos sectores en donde existe información asimétrica en el mercado de crédito.

V. La expectativa de apreciación y la asignación de los recursos financieros

Considérese el modelo de una economía bajo libre flotación cambiaria en la que conviven dos sectores: el sector que produce un bien que se comercia con el exterior, y otro sector que produce un bien no-comerciable. Los agentes en el sector de bienes comerciables pueden acceder al endeudamiento en moneda extranjera, ya sea a través de sus contrapartes en el extranjero o colocando deuda en los mercados internacionales de capital. Esta capacidad les viene dada por el hecho de que el precio del bien que producen está determinado en el mercado internacional, lo que hace que su flujo de ingresos esté denominado en moneda extranjera evitándose así un desempate cambiario entre éste y el servicio de su deuda.

En contraste, para financiar sus proyectos de inversión los agentes en el sector de no-comerciables tienen acceso únicamente a los fondos internos de la empresa y al crédito de la banca comercial. Esta distorsión se da por la persistencia de información asimétrica en el mercado de crédito, y engloba al problema de que al prestamista le es difícil reconocer la capacidad de pago

del deudor en caso de un movimiento inesperado en el tipo de cambio. Esto implica no sólo que las empresas en el sector no-comerciable no accederán al crédito proveniente del exterior, sino además que el banco comercial va a prestarles solo en función del nivel de los recursos líquidos valuados en moneda extranjera en poder de la empresa. Este supuesto se justifica por el hecho de que ante un movimiento adverso que genere la quiebra de la empresa, el banco está interesado en tomar posesión de bienes cuyo valor en moneda extranjera sea suficiente para cubrir el principal del crédito. Por esto, e independientemente del nivel de la tasa de interés, el banco va a limitar la cantidad de crédito que otorga a los productores en el sector de nocomerciables¹¹.

Bajo el supuesto de perfecta movilidad de capitales el costo de la deuda en moneda extranjera debe igualar a la tasa de interés internacional, ρ . Por tanto, si r^N_t y r^T_t representan el costo de endeudamiento en pesos y en moneda extranjera respectivamente, se debe cumplir la paridad descubierta de tasas de interés

$$\frac{1+r_t^N}{q_{t+1}^e} = 1+r_t^T = 1+\rho \tag{6}$$

donde q^e_{t+1} es el tipo de cambio real esperado, el precio relativo esperado del bien comerciable en términos del bien no-comerciable. Esta expresión dice que si un agente invierte 1 peso en deuda denominada en moneda nacional en el período t, obtiene $1+r^N_t$ el período siguiente, monto que se expresa en términos del bien comerciable multiplicándolo por el inverso del tipo de cambio real. La paridad descubierta de tasas de interés implica que la cantidad resultante de dicha multiplicación debe igualar al rendimiento de una unidad emitida en términos del bien comerciable, $1+r^T_t$.

A partir de la expresión anterior no es difícil reconocer que la expectativa de apreciación real provoca que el costo del endeudamiento en dólares resulte inferior al costo de endeudamiento en pesos, puesto que la apreciación real esperada genera una disminución en el costo del endeudamiento en dólares cuando éste se expresa en términos del bien nocomerciable, $(1+\rho)q^e_{t+1}$. Dicho de otra forma, la apreciación real esperada provoca que el flujo de ingresos en el sector no-comerciable incremente su

¹¹ El modelo en su forma más simple supone la fusión del banco comercial y el productor en el sector de no-comerciables. Esto implica que los agentes en el sector no-comerciable tienen la posibilidad de emitir deuda denominada en moneda doméstica, pesos, y en moneda extranjera, dólares. Aunque ésta es la forma más sencilla de modelar la interacción entre el banco y la empresa en el sector de no-comerciables, aquí vamos a suponer que son entidades distintas. Así, la banca comercial es la que tiene acceso al crédito en moneda extranjera y la que decide si prestar o no a la empresa en el sector no-comerciabls. Puesto que en este sector el flujo de ingresos está denominado en pesos, está por tanto sujeto a un desempate cambiario con respecto a su deuda siempre que ésta esté denominada en moneda extranjera. Schneider et al (2000) analizan éste modelo.

valor en dólares. Por tanto, la percepción por parte de los agentes en el sector de no-comerciables es de una disminución en el costo del endeudamiento en dólares, y la percepción por parte de la banca comercial es de mayor solvencia del mencionado sector¹².

Esta mejora en la percepción de la rentabilidad relativa del sector de bienes no-comerciables es un fenómeno que se da de manera recurrente con el ciclo económico de las economías emergentes. Ciertamente el caso de México no es la excepción a ésta regla¹³. El proceso aquí descrito puede o no por sí solo resultar en un desequilibrio de largo plazo, sin embargo, bajo el contexto del régimen vigente en México, no es difícil reconocer elementos adicionales que refuerzan a éste efecto.

VI. La reserva internacional en poder del Banco Central como garantía cambiaria

A partir el análisis de la sección III se estableció la conexión entre la estabilidad del tipo de cambio y el mecanismo de instrumentación de la política monetaria en México. De acuerdo con lo que ahí se vio, bajo libre flotación el banco central es capaz de reducir la variabilidad del tipo de cambio a través de movimientos compensatorios en la oferta monetaria. Esta caracterísitica del régimen monetario en México provoca que la estabilidad de las variables financieras en un contexto de abatimiento de la inflación sea percibida como viable en el corto plazo.

Bajo el régimen que prevalece hoy en día el Banco de México ha repetido constantemente su compromiso con la libre flotación y la negativa de intentar mantener un nivel específico del tipo de cambio. Sin embargo, en el contexto desinflacionario descrito en la sección IV, no queda más que concluir que la estrategia de corto plazo del banco central depende crucialmente de una limitada variabilidad cambiaria. Ante la experiencia de las crisis financieras de los noventa la anterior condición resulta cuestionable desde el punto de vista de la sustentabilidad del régimen en el largo plazo. Esto último simplemente por los efectos que han resultado de anteriores intentos de estabilización de la inflación condicionada al sostenimiento de una paridad cambiaria semi-fija

¹² O, puesto que hemos estado suponiendo que el banco y la empresa en el sector no-comerciables son entidades distintas, ante la expectativa de una apreciación del tipo de cambio real el banco comercial percibe mayor rentabilidad en el sector no-comerciable.

¹³ Sin embargo, puesto que los procesos de estabilización de la inflación en las economías emergentes han estado caracterizados por lo desequilibrios sectoriales, resulta importante señalar los factores que pudieran desatar dichos desequilibrios de antemano. Véase Sánchez et al (1999).

Siempre que exista algún tipo de garantía que evite que la totalidad de las consideraciones de riesgo sean incorporadas al precio de mercado de un activo se distorsiona la asignación de recursos en el mercado de crédito. Un ejemplo de dicha distorsión se da en el caso de la condición de prestamista de última instancia por parte del banco central. Al no estar acotada de ninguna forma, dicha condición representa una garantía implícita universal. Al cumplirse solamente en el caso de una quiebra masiva de deudores es difícil que se vea reflejada en el precio relativo de los activos financieros. Aunque la condición de prestamista de última instancia ya no representa una distorsión adicional en el contexto actual del mercado de crédito en México, es posible reconocer elementos que generan una distorsión similar.

Bajo el régimen actual en México aunque el banco central ha derogado y vuelto a introducir mecanismos de intervención automática, dicho instituto central siempre ha sido capaz de justificar intervenciones extraordinarias en el mercado de cambios. A partir de 1995, la intervención discrecional fue sustituida por mecanismos automáticos que tenían el propósito tanto de evitar las fluctuaciones pronunciadas en el tipo de cambio como de promover la acumulación de un acervo significativo de reservas internacionales. A partir de 2000 se abandonaron los mecanismos automáticos, para introducirse de nuevo durante el segundo trimestre de 2003 un esquema de venta contingente de dólares al mercado. El mecanismo anterior se justificó ante la percepción generalizada de que las reservas internacionales habían alcanzado un nivel demasiado elevado¹⁴.

Tanto los inversionistas en el mercado cambiario como el resto de los agentes en la economía, miden el compromiso de estabilidad cambiaria en términos del nivel de reservas internacionales en poder del banco central. Así, la reserva internacional es percibida por el público como la garantía capaz de anular las fluctuaciones pronunciadas en el nivel del tipo de cambio. Por tanto, la presencia de una reserva internacional en poder del banco central que es utilizada activamente para estabilizar las fluctuaciones del tipo de cambio, es inevitable que sea percibida por los agentes como una garantía que se ejercería en el caso de que alguna fluctuación cambiaria potenciara la quiebra de un segmento significativo de participantes en el mercado de crédito.

La distorsión generada por la presencia de la reserva internacional no representa una garantía incondicional ya que no respalda a un banco

¹⁴ Resulta relevante señalar aquí que el nivel de la reserva internacional en poder del banco central debe medirse relativo al tamaño de algún indicador de la demanda por dinero, ya que es ésta la medición que representa la verdadera capacidad del banco central para amortiguar el efecto sobre el tipo de cambio que tendría una reversión de los activos corrientes en pesos. Como se puede observar en la Gráfica 1, a principios de 2003 dicha medición no representó un máximo histórico si se le compara con los niveles observados a lo largo de los últimos diez años.

comercial en el caso de que un movimiento cambiario provoque la quiebra de una empresa particular. Dicha garantía cambiaria ofrecería un respaldo solamente ante la quiebra de una masa significativa de deudores. Además, dicha garantía no toma la forma de un rescate universal. Esto es, no asegura el respaldo de un porcentaje de cada crédito, sino que asegura la posibilidad de respaldo del monto total de una proporción de los créditos vigentes en la economía. Esto es, siempre que la reserva en moneda extranjera sea inferior al valor de los créditos expuestos al riesgo cambiario la garantía cambiaria no ofrecerá un respaldo universal, ya que cada banco sabe que en el momento de una corrida con cierta probabilidad quedará formado adelante en la fila para cubrirse adquiriendo reservas suficientes en moneda extranjera.

Para ilustrar como influye la presencia de la garantía cambiaria sobre el costo relativo del endeudamiento en dólares, supongamos que con probabilidad θ el tipo de cambio real toma un valor "apreciado" igual a q^l_{t+1} y con probabilidad 1- θ un valor "depreciado" igual a q^h_{t+1} que genera la quiebra de un número significativo de empresas. Si el banco reconoce que en éste último caso recuperará una proporción δ de su inversión, dada la presencia de la garantía cambiaria implícita, no es difícil ver que se debe cumplir que

$$(1 + r_t^N = (1 + \rho) [\theta q_{t+1}^l + (1 - \theta) \delta q_{t+1}^h]$$

Esto es, con probabilidad θ el banco recupera $(1+\rho)q^l_{t+1}$ en el caso en el que el tipo de cambio real se aprecie; y con probabilidad $1-\theta$ el banco recupera $(1+\rho)\delta \ q^h_{t+1}$ en el caso en el que el tipo de cambio real se deprecie provocando la quiebra de un número significativo de empresas. Por tanto, la paridad descubierta de tasas de interés se reduce a

$$\frac{1}{\theta q_{t+1}^{l} + (1-\theta)\delta q_{t+1}^{h}} = \frac{1+\rho}{1+r_{t}^{N}}$$
 (7)

Conforme a (7) se observa que el costo para el banco del endeudamiento en moneda extranjera aumenta en el caso en el que δ es igual a cero. Esto es, si el banco no cuenta con la garantía de recuperación de una proporción de su inversión en el caso en el que el tipo de cambio se deprecia, el endeudamiento en moneda extranjera resulta más caro para la empresa en el mercado de no-comerciables. En contraste, siempre que δ >0 el costo relativo del endeudamiento en dólares se reduce provocando que sea atractivo para la empresa no-comerciable tomar la deuda en moneda extranjera.

El hecho de que el endeudamiento en moneda extranjera resulte más barato no garantiza que un banco comercial estará dispuesto a endeudarse en dólares para financiar un proyecto en el sector de bienes no-comerciables. En el caso en el que no hubiera garantía cambiaria, siempre que exista la posibilidad de quiebra individual resulta óptimo para el banco cubrirse ante posibles fluctuaciones cambiarias que quiebren al deudor. Esto lo puede hacer

de dos formas: una es respaldando toda inversión en el sector de nocomerciables únicamente con deuda en moneda nacional, y la otra es adquiriendo una cobertura cambiaria en el mercado de futuros¹⁵. Así, la posibilidad de la quiebra individual de la empresa incita al banco a cubrirse ante posibles fluctuaciones adversas del tipo de cambio. Sin embargo, cuando la quiebra generalizada de empresas resulta poco probable y la garantía cambiaria es lo suficientemente amplia, es posible probar que resulta óptimo para el banco llevar a cabo el proyecto en el sector no-comerciable. Para que dicha condición se cumpla lo único que es necesario es que el tipo de cambio real sea susceptible de apreciarse lo suficiente¹⁶. Condición que está garantizada en el contexto actual por la presencia del "corto".

VII. El efecto de la presencia del "corto"

Como se concluyó a partir del análisis de la Sección II la instrumentación de la política monetaria en México ha contribuido a condicionar el ajuste de las variables financieras ante los choques tanto internos como externos. Esto es, la presencia del "corto" ha generado que el efecto de dichas perturbaciones se distribuya en fluctuaciones tanto de la tasa de interés como del tipo de cambio. Así, la mecánica del instrumento de política monetaria ha redundado en la estabilidad del mercado cambiario y los cambios tan frecuentes observados en las condiciones del mercado de dinero.

Bajo ésta óptica no es difícil reconocer el incentivo individual que tiene los bancos comerciales para endeudarse en moneda extranjera y canalizar esos fondos a empresas en el sector de bienes no-comerciables. Esto es así ya que la sola probabilidad de ser rescatados, en caso de una quiebra sistémica, introduce la posibilidad de no incurrir un costo mayor.

Es importante reconocer, sin embargo, que es necesario un mínimo de variabilidad en el tipo de cambio real para que el argumento anterior resulte viable. Esto es, detrás de la decisión de colocar fondos en el sector no-comerciable está la expectativa de que el tipo de cambio real se pueda apreciar. Al darse esto, el flujo de ingresos para un agente en el sector de no-comerciables resulta mayor al valuarlo en términos del bien comerciable. Es por esto por lo que cierta variabilidad del tipo de cambio real es necesaria para que la decisión de emitir deuda en moneda extranjera y colocarla en el sector no-comerciable se perciba como viable desde el punto de vista individual.

20

¹⁵ Este resultado es derivado en el contexto de un modelo con características similares por Burnside et al (2000).

¹⁶ Véase Tornell et al (2002).

Nótese que éste último argumento implica que una vez que el tipo de cambio real se aprecia no sólo resulta más atractiva desde el punto de vista individual endeudarse en moneda extranjera, sino que también un banco comercial estará dispuesto a respaldar ésta emisión de deuda en moneda extranjera por parte del agente en el sector de no-comerciables. Esto es así puesto que el banco estará dispuesto a prestar en función del valor del flujo de efectivo valuado en moneda extranjera en poder del prestatario. Dicho flujo resulta mayor a medida que el tipo de cambio real se aprecia. De modo que tanto la demanda como la oferta de crédito aumentan, provocando que el crédito total en la economía suba.

Si, en cambio, el tipo de cambio real fuera considerablemente más volátil, a partir de la ecuación (6), no es difícil ver que emitir deuda en moneda extranjera para canalizarlo al sector no-comerciable no resultará tan atractivo. Esto es así puesto que una depreciación considerable del tipo de cambio real provocará que el flujo de ingresos en el sector de no-comerciables se vea superado por el costo del servicio de la deuda en moneda extranjera, lo cual provocará que desde el punto de vista individual el banco comercial reconozca la posibilidad de quiebra del proyecto de inversión. Este razonamiento resalta el efecto que la garantía de rescate en caso de una quiebra generalizada puede jugar en el caso del régimen prevaleciente en México.

Lo anterior nos lleva a considerar el efecto que, en el contexto del régimen prevaleciente en México, tiene la presencia de una reserva en moneda extranjera que se utiliza para amortiguar las fluctuaciones cambiarias. Esto es, las fluctuaciones cambiarias en México se amortiguan no solo de manera implícita por la presencia del régimen de saldos acumulados, el "corto", sino además de manera explícita a través de la venta condicional de dólares en el mercado cambiario. Así, los agentes al elaborar una expectativa de los valores posibles del tipo de cambio en un período futuro toman en cuenta aquellos valores que dicha variable ha tomado a lo largo del régimen de libre flotación. Los agentes en el sector de no-comerciables reconocerán no sólo que la variabilidad cambiaria es relativamente reducida, sino además que en caso de una perturbación que pudiera provocar un ajuste pronunciado en la paridad cambiaria, el banco central cuenta con una reserva en moneda extranjera considerable. Esta última puede ser usada con el objeto de evitar una quiebra de una masa significativa de deudores del sistema bancario.

El argumento anterior se refuerza no solo por el hecho de que en México han existido rescates bajo el argumento de la posibilidad de que se desate una quiebra sistémica, sino también por el hecho de que bajo el régimen de flotación no sería la primera vez que el banco central opta por utilizar parte de la reserva en moneda extranjera en su poder para limitar el efecto de alguna perturbación externa sobre el tipo de cambio. Esto se dio en

noviembre de 1998 en el momento en el que se desató el pero momento de la crisis rusa.

VIII. ¿En que momento sería óptimo abandonar el mecanismo del "corto"?

A partir del razonamiento expuesto hasta aquí hemos señalado como el mecanismo de instrumentación de la política monetaria en México es capaz de propiciar la estabilidad de las variables financieras en el corto plazo. Hemos expuesto además como en el contexto de estabilización de la inflación que comenzó después de la crisis cambiaria de 1995, el compromiso actual por parte del banco central con la meta de inflación anual se traduce en un compromiso de estabilidad cambiaria, y éste a su vez en una expectativa de apreciación del tipo de cambio real. Hemos ilustrado además, en términos de un análisis estándar de finanzas internacionales, como la apreciación real promueve la expansión del sector de bienes no-comerciables. Finalmente, analizamos como la introducción del mecanismo de venta contingente de las reservas internacionales del banco central contribuye a validar la expectativa de apreciación real.

El último elemento que habría que tomar en cuenta para cerrar el círculo, es la etapa del ciclo económico en la que se da la interacción de los elementos arriba enumerados. Por distintas razones, a partir de 1996, la economía mexicana no ha experimentado una expansión de la producción que vaya acompañada de un aumento del crédito que la banca comercial coloca en el sector privado de la economía, lo cual ha promovido el alargamiento de un período de bajo crecimiento. Durante los pasados dos años, esto ha estado reforzado por la recesión en los Estados Unidos. Sin embargo, es de esperarse que los ciclos económicos sigan su curso y la expansión de la economía mexicana vuelva a coincidir con un incremento del crédito que la banca comercial canaliza al sector privado.

Si los elementos señalados anteriormente están generando algún desequilibrio, no es difícil reconocer que una vez que la economía avance hacia la parte expansionista del ciclo, estos desequilibrios tenderán a ampliarse. Dicho de otra forma, siempre que el mecanismo actual de política monetaria y cambiaria esté subsidiando de alguna forma el valor real de la moneda mexicana, una expansión de la demanda agregada provocará un aumento de dicha sobre-valuación. Lo que es más, el aumento de la demanda en conjunto con la apreciación real provocará naturalmente una ampliación del déficit en la cuenta corriente. Estos elementos no hacen más que pensar en la posibilidad de arribar de nueva cuenta a una situación de sobre-

valuación cambiaria acompañada de un amplio déficit en la cuenta corriente; el preámbulo de una nueva crisis cambiaria en México.

Es por lo anterior que resulta importante considerar la posibilidad de optar por dotar hoy al régimen de libre flotación en México de elementos que eviten la generación de desequilibrios en el mediano y largo plazo. Aunque el mecanismo del "corto" ha resultado muy eficiente para promover la estabilidad de las variables financieras en un contexto de estabilización de la inflación, con base en el análisis llevado a cabo hasta aquí, dicho mecanismo resulta limitante cuando se toman en cuenta los efectos que la carencia de una señal clara en el mercado cambiario puede generar en la asignación de recursos en el resto de la economía. Específicamente, hay que señalar que en un momento de expansión económica acompañado de la expansión de los recursos que la banca canaliza al sector privado, el mecanismo del "corto" no resulta idóneo.

Finalmente, hay que considerar que una vez que la economía mexicana se encuentre en plena expansión resultará aún más difícil implementar los cambios de política necesarios para corregir el rumbo de los desequilibrios financieros. Esta última hipótesis tiene su sostén nada menos que en la experiencia reciente en México a partir la estabilización de la inflación implementada como preámbulo de la crisis cambiaria de 1995.

Conclusiones

El objetivo del presente trabajo fue analizar el efecto que los elementos introducidos al marco de política monetaria y cambiaria en México a partir de la crisis de 1995 pudieran tener sobre la sostenibilidad financiera de la economía en el mediano y largo plazos. Como se recalcó en la última sección del trabajo, la etapa por la que transcurre la economía mexicana, en donde la demanda agregada se encuentra inhibida, puede representar la última oportunidad para llevar a cabo la corrección de los factores que de permanecer promovería la ampliación de los desequilibrios sectoriales amenazando la sustentabilidad del crecimiento acelerado en el futuro.

Aunque aquí no se llevó a cabo un análisis riguroso de la dinámica a través de la cual los distintos factores considerados interactúan para conducir a la economía hacia mayores desequilibrios, vale la pena reconocer de antemano que un estudio riguroso de dicha interacción puede resultar relevante para la toma de decisiones en el contexto presente. Se deja, por tanto, para una investigación posterior la inclusión de un modelo que permita formalizar el análisis aquí expuesto.

Bibliografía

Burnside C., Eichenbaum M. & Rebelo S. (2000), On the Fundamentals of Self-Fulfilling Speculative Attacks, NBER wp. No. 7554.

Calvo G. A. & Reinhart C. M. (2002), "Fear of Floating", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. CXVII, Issue 2, May.

Caballero R.J. & Krishnamurthy A. (2003), "Excessive Dollar Debt: Financial Development and Underinsurance", *Journal of Finance*, Vol. LVIII, No. 2, April.

Martínez L., Sánchez O. y Werner A.M. (2001) Consideraciones sobre la conducción de la política monetaria y el mecanismo de transmisión en México, Banco de México, Documento de Investigación No. 2001-2.

Sánchez O., Seade J. y Werner A.M. (1999) Los Costos Asociados al Proceso Desinflacionario, Banco de México, Documento de Investigación No. 9903.

Schneider M. & Tornell A. (2000), Balance Sheet Effects, Bailout Guarantees and Financial Crises, NBER wp. No. 8060.



